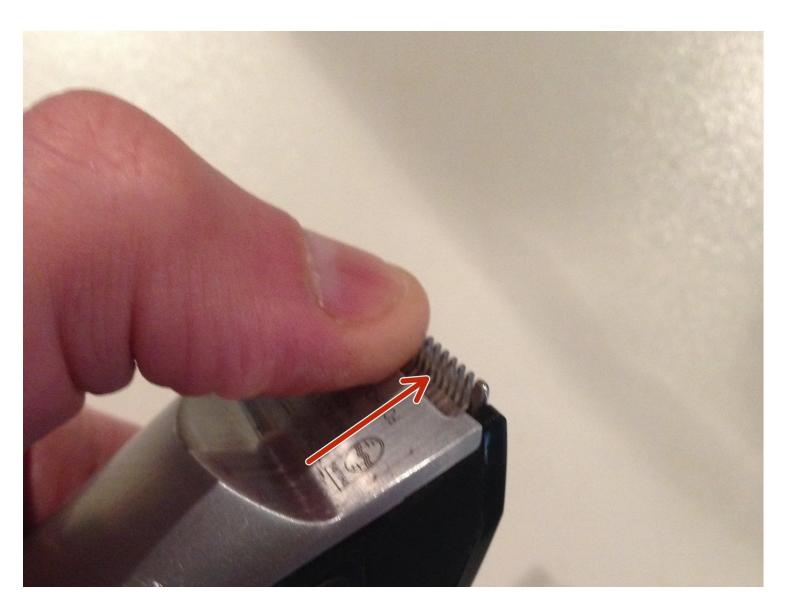


# Philips Norelco BG2040/34 BodyGroom 7100 Akku tauschen

Die Lebensdauer dieses Akkus ist beklagenswert....

Geschrieben von: Tim



#### **EINLEITUNG**

Die Lebensdauer dieses Akkus ist beklagenswert. In dieser Anleitung wird gezeigt, wie du ihn durch einen besseren ersetzen kannst - wenn du welche finden kannst!

Der Akku, den ich hier ausgetauscht habe ist schon nach ein paar Wochen ausgefallen. In den Kommentaren steht, dass moderne NiMH-Akkus nicht kompatibel zur Ladeelektronik wären. Das kann sein, es gibt aber auch Erfolgsmeldungen. Manche Leute sagen, dass Eneloop AAA ein guter Ersatz wären.

Diese Anleitung ist also für Leute, die es probieren wollen. Seid aber gewarnt: es muss nicht immer funktionieren. Es ist wirklich schade, dass Akkus alle zwei Jahre weggeworfen werden sollen.



Small Phillips Head Screwdriver (1)

## **ERSATZTEILE:**

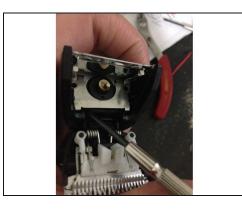
Rechargeable AAA Batteries (2)

Panasonic/Sanyo Eneloop preferred (for longest life)

# Schritt 1 — Öffne den Scherkopf

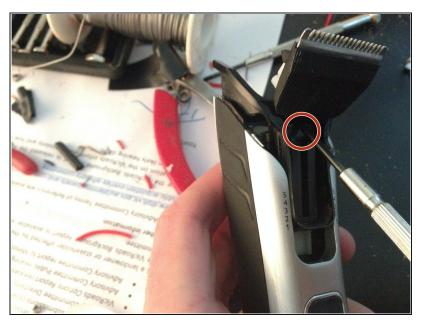






- Drücke mit dem Daumen auf die Scherfolie, so dass sie sich an ihrem Gelenk öffnet.
- Entferne die beiden Metallschrauben.
- Heble den Metallclip mit einem dünnen Schraubendreher auf.

# Schritt 2 — Entferne den Scherkopf



 Nachdem die beiden Schrauben draußen sind und die Metallhalterung entfernt ist, lässt sich die Schneideeinheit herausholen. In den meisten Fällen kannst du sie einfach mit den Daumen behutsam herausschieben.

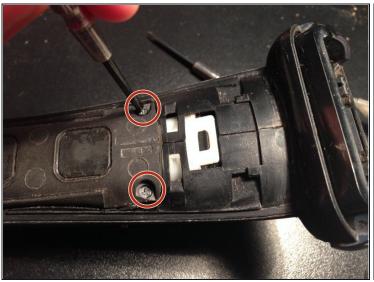
# Schritt 3 — Entferne die verchromten Plastikschale

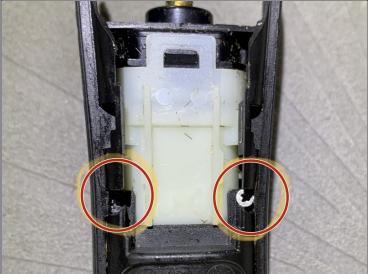




- Halte den Bodygroom mit einer Hand, die Schalterseite nach oben und die Scharblattseite nach oben. Lege deinen Daumen auf die Gummitasten.
- Drücke den Daumen vorwärts, so dass sich die verchromte Plastikschale leicht etwa 3 mm verschiebt. Dann kannst du sie abnehmen.
- i Die Plastikschale auf der anderen Seite lässt sich in gleicher Weise entfernen.

# Schritt 4 — Entferne die Gummiabdeckung





- Entferne vier Kreuzschlitzschrauben und ziehe die Kunststoffabdeckung ab.
- i Die unteren beiden Schrauben sind möglicherweise nicht gleich zu erkennen.
- i Die Abdeckung kann mit Hilfe eines Spudgers/iSesamo gut abgenommen werden. Fange an der Oberseite damit an.

# Schritt 5 — Entferne die Elektronik





- Hole die Leiterplatte und die Akkueinheit behutsam heraus.
- (i) Auch hier kann ein Spudger/iSesamo sehr hilfreich sein.

# Schritt 6 — Entferne die LED-Platine



• Entferne das Klebeband, mit dem die LED-Platine am Akku befestigt ist.

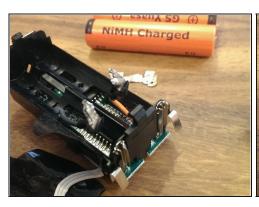
⚠ Die Platine ist mit drei Kabeln angeschlossen. Achte darauf, dass du diese Kabel nicht biegst, **sie gehen leicht kaputt und es ist schwer, an sie heranzukommen**. Es kann nützlich sein, wenn du die Kabel während der Reparatur an der Verbindungsstelle zur Hauptplatine mit einem Klebeband festklebst, so dass du sie nicht hin- und herbiegen musst.

#### **Schritt 7**



- ist schwer. Ich bin sehr unsicher, welcher der richtige ist. Dieser hier stammt von Battery World aus Australien und ist später ausgefallen. Bitte kommentieren, wenn du eine gute Lösung gefunden hast.
- i Philips hat das Akkufach so konstruiert, dass es etwa 1 mm zu kurz für die Standard-AAA-Größe ist. Solche geplante Obsolenz sollte verboten werden.
- i Suche nach zwei Ni-MH Akkus in AAA-Größe mit jeweils mindestens 750 mAh Kapazität. Eneloop und Eneloop Proeignen sich gut, du findest sie z.B. bei Amazon.

### Schritt 8 — Entferne die Akkus

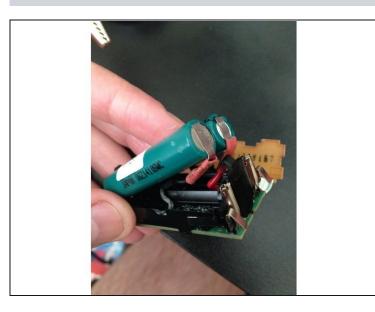






- i Dieser Schritt erfordert besonderes Geschick.
- Löse die Kabel und Metalllaschen behutsam mit einer Spitzzange ab.
- ⚠ Achte darauf, dass die Metalllaschen/Kontakte nicht beschädigt werden, du brauchst sie später noch.
- Wenn die Kabel nicht leicht abgehen, dann müssen vielleicht die Lötstellen, an denen sie befestigt sind, abgebohrt werden. Beachte, dass die Gefahr, etwas zu beschädigen, beim Bohren groß ist, mache das nur, wenn du dich sicher fühlst.

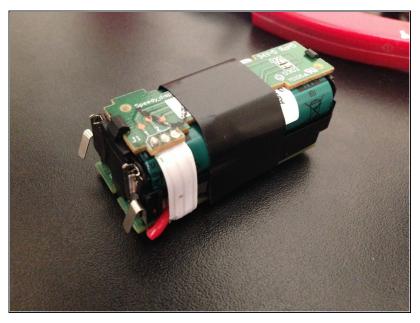
#### Schritt 9 — Akkus tauschen





- ⚠ Der Austausch der Akkus ist schwierig. **Die Kabel müssen so wie im Bild verlaufen** es gibt einfach nicht genug Platz für sie außerhalb des Gehäuses.
- i Bei diesem Gerät haben AAA-Akkus nicht gepasst, auf manchen Bildern werden aber passende gezeigt. Wenn das so ist, kannst du AAA-NiMH-Akkus verwenden. Die Anschlusskontakte etwas abzuschmirgeln ist keine gute Idee, wenn die Abdichtung zerstört ist, funktionieren die Akkus nicht mehr.
- Achte sehr darauf, dass das rote und das schwarze Anschlusskabel nicht beschädigt wird. In diesem Fall müsstest du einen Weg finden, sie wieder anzulöten.
- Achte sehr darauf, dass die Polarität der Akkus stimmt, so wie es im Gehäuse angezeigt ist. Wenn deine Akkus plötzlich heiß werden, dann hast du sie möglicherweise versehentlich kurzgeschlossen oder falsch verdrahtet.
- Schneide 5 mm Schrumpfschlauch und schiebe sie über die Kabel, bevor du sie festlötest. Halte die Einheit während des Lötens gut zusammen. Sorge für eine gute Verbindung, da das Gerät im Betrieb stark vibriert, schlechte Verbindungen lösen sich bald. Und: rot geht an Plus, schwarz an Minus.

#### **Schritt 10**



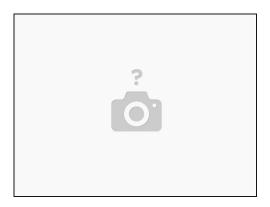
- So sollte es nach dem Verlöten aussehen.
- i Beachte, dass die Kabel den Motoranschlüssen nicht im Weg stehen dürfen.
- Lasse die LED-Platine einrasten und befestige sie mit einem ausreichend großen Stück Klebeband.

#### Schritt 11 — Schließe alles an!



- Richte das Akkugehäuse und die Leiterplatte aus.
- ② Achte auf die Stelle, wo die Federkontakte an die Ladestifte angeschlossen sind, dort wo die Rillen mit den Motorkontakten an jedem Ende verbunden sind.
- i Wenn alle Kabel ordentlich verlegt sind, sollte es leicht rein- und rausgehen. Wenn das nicht der Fall ist, ist etwas im Weg. Wende keine Kraft an hole es heraus und kontrolliere alles nochmal genau.

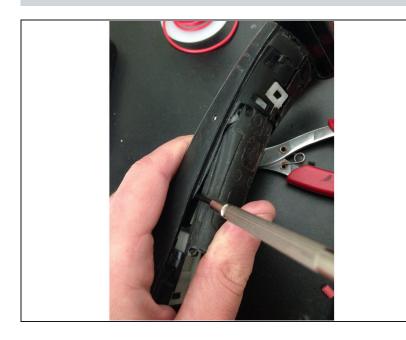
# Schritt 12 — Überprüfe die Funktion vor dem Zusammenbau



# 🛆 Es ist wichtig, dass du prüfst, solange du noch an die Leiterplatte herankommst:

- Setze das Gerät auf die Ladeschale und schaue, ob geladen wird.
- Wenn nicht geladen wird, dann hat wahrscheinlich der Akkuhalter keine gute Verbindung zu den Kontaktstiften an der Ladeschale. Überprüfe nochmals, ob das Akkufach richtig sitzt und dass die beiden Metallstifte/Schienen sauber sind und einen guten Kontakt herstellen können.
- Wenn sich das Gerät nicht einschalten lässt oder nicht lädt, könnte es auch sein, dass der Akku geladen werden muss oder die Kontakte so verbogen sind, dass sie sich nicht verbinden können. Nimm die Elektronik heraus, kontrolliere alles nochmal und versuche es erneut.

#### Schritt 13 — Zusammenbau



- Fange den Zusammenbau mit der schwarzen Abdeckung an. Sie rastet leicht ein, wenn du wie im Bild gezeigt mit einem kleinen Schraubendreher an jeder Seite nachhilfst.
- Drehe dann die Schrauben ein.
- Setze die beiden Chromschalen auf und schiebe sie gut passend fest.
- Schiebe den Scherkopf auf.
- Setze die Metallfeder wieder ein. Drehe die Metallschrauben ein. Klipse den Scherkopf zusammen und setze die Schutzabdeckung auf.
- i Glückwunsch, du hast die Akkus ausgetauscht, obwohl der Hersteller das Gerät so umweltfeindlich gebaut hat, dass sie fast nicht auszuwechseln sind.

Um dein Gerät wieder zusammenzusetzen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.